

GIUS/ ★ Q47

J6656A/44 ★ FR 2378-928

Cylinder lock and latch combination - has lock mounted below knob spindle and coupled by lever and slide in casing on inner door face

GIUSSANI F 26.01.77-IT-019659

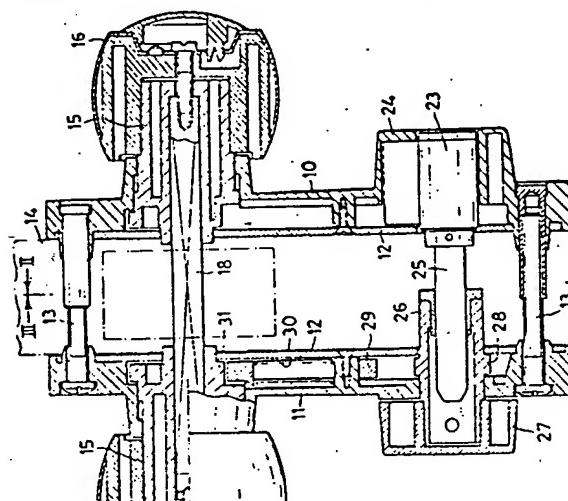
(29.09.78) E05b-13/08 E05b-55/12

The cylinder lock has a spindle (18) which is rotated by knob (16, 17) to impart linear motion to a bolt. The cylinder is mounted below the spindle, and both the cylinder and the spindle pass perpendicularly through the thickness of the door leaf (14).

The transmission between the cylinder and the spindle is located in a flat housing (11, 12) on the inside face of the door.

The cylinder to lock transmission

may comprise a vertically mobile slide (29) which is engaged by a lever (28) radiating from the cylinder. The cylinder rotates half a turn for the slide (29) to move up and lock the spindle (18) against rotation. 25.1.78 as 001987
(7pp1092)



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 01987

(54) Serrure pour porte de type perfectionné.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). E 05 B 55/12, 13/08.

(22) Date de dépôt 25 janvier 1978, à 14 h 24 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en Italie le 26 janvier 1977, n. 19.659 A/77 au nom du demandeur.*

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 34 du 25-8-1978.

(71) Déposant : GIUSSANI Franco, résidant en Italie.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Pierre Loyer et Fils, 18, rue de Mogador, 75009 Paris.

La présente invention se réfère à une serrure de porte qui présente de manière caractéristique, un mécanisme de verrouillage du pêne contenu dans un boîtier de forme extrêmement aplatie placé sur le côté intérieur de la porte.

5 On connaît des serrures à cylindre dans laquelle le pêne demi-tour est commandé manuellement par l'un ou l'autre des deux boutons ou bœquilles reliés entre eux par une tige qui commande un mécanisme de verrouillage sélectif du pêne.

10 Ce mécanisme est totalement encastré dans la porte et peut être commandé soit par une clé soit par un cylindre de sécurité.

Le montage de ces serrures est assez pénible et coûteux car il faut prévoir dans la porte un logement suffisant dont les dimensions affaiblissent la structure de la porte.

15 La présente invention a pour objectif principal de réaliser une serrure du type décrit ci-dessus qui ne nécessite pour son montage qu'un logement de dimensions réduites et de petits trous de part en part;

Cette invention a encore pour but de réaliser une serrure dont le mécanisme de verrouillage du pêne demi-tour est de constructions extrêmement simple.

20 Afin de remplir ces objectifs, suivant l'invention, on a imaginé une serrure de porte du type à cylindre comprenant deux boutons, bœquilles, ou deux dispositifs similaires, montés respectivement à l'intérieur et à l'extérieur de la porte pour commander manuellement un pêne demi-tour par rotation d'une tige reliant les boutons et qui est liée au pêne, caractérisée en ce qu'un boîtier fixé à l'intérieur de la porte contient un mécanisme de verrouillage de cette tige, ce mécanisme pouvant être sélectivement commandé par rotation de l'arbre du cylindre ou de l'extérieur de la porte par une clé, ou de l'intérieur par un dispositif de commande manuel.

30 Les caractéristiques de construction et de fonctionnement de cette invention ainsi que ses avantages par rapport à la technique connue apparaîtront avec plus d'évidence encore à la lecture de la description suivante qui se réfère aux dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 est une coupe verticale qui illustre une serrure comportant les principes de cette invention ;

35 Les figures 2 et 3 sont deux coupes respectivement suivant les plans II-II et III-III de la figure 1 ;

La figure 4 est un détail du pêne demi-tour de la serrure vu en élévation ; et la

Figure 5 est une coupe suivant le tracé V-V de la figure 4.

40 En se référant surtout à la figure 1 des dessins, la serrure

considérée est formée de deux boîtiers 10, 11, fermés par des plaques 12 et fixés au moyen de vis 13 respectivement à l'extérieur et à l'intérieur d'une porte schématisée en 14.

Les boîtiers 10, 11 portent chacun un pivot 15 sur lequel tourne 5 les boutons 16, 17 reliés par une tige carrée 18.

Comme il ressort clairement des figures 4 et 5 des dessins, sur la tige 18 est monté un levier 19 de commande du pêne 20 de la serrure. Le levier 19 en effet, agit avec ses extrémités sur deux battants 21 du pêne qu'un ressort 22 pousse toujours en position de fermeture.

10 La manœuvre du pêne 20 par les boutons 16 ou 17 est commandée sélectivement par un cylindre de sécurité 23 contenu dans un logement 24 du boîtier extérieur 10. Du cylindre 23, à travers la porte 14, part un arbre rotatif 25 auquel est fixée une section plus grande 26 qui traverse le boîtier intérieur 11 et se termine par un petit bouton de commande 27.

15 La rotation de l'arbre 25-26 est donc commandée de l'extérieur par une clé introduite dans le cylindre de sûreté 23 et de l'intérieur, par simple rotation manuelle de la poignée 27.

Comme il ressort des figures 2 et 3 des dessins, la section 26 est solidaire d'une ailette radiale 28, qui, par rotation de 90° de l'arbre 25-26, se déplace sélectivement de la position horizontale à la position verticale respectivement indiquées sur la figure 2 par un trait plein et une ligne en pointillés. Cette ailette 28 coopère avec l'extrémité inférieure d'un coulisseau 29 se déplaçant dans le boîtier 11 et dont l'extrémité supérieure est poussée par un ressort 30 en contact avec un levier 25 31 solidaire de la tige 18 de liaison des boutons 16, 17.

Il apparaît donc avec évidence que lorsque l'ailette 28 est en position verticale dessinée sur la figure 2 en pointillés, la translation vers le bas du coulisseau 29 ne peut avoir lieu, ni par conséquent la rotation du levier 31, de la tige 18 ni des deux boutons 16, 17 fixés à cette dernière; le pêne est donc bloqué dans la position avancée des figures 4 et 5 de fermeture à "clé" de la porte 14. Lorsque par contre l'ailette 28 est en position horizontale dessinée sur la figure 2 en trait plein, le coulisseau 29 peut librement se déplacer vers le bas sollicité par la rotation du levier 31 solidaire de la tige 18 que l'on tourne à partie de l'un des deux boutons 16 ou 17; en conséquence, le levier 19, lui aussi solidaire de la tige 18, tournant avec celle-ci, tirera le pêne 20 permettant l'ouverture de la porte 14.

On a ainsi réalisé une serrure de sûreté qui peut être montée sur la porte de façon simple et rapide sans qu'il soit nécessaire de prévoir de cavités intérieures de grandes dimensions, mais uniquement des

trous de part en part pour les vis 13, pour la tige 18, pour l'arbre 25-26
et un petit logement pour le pêne 20.

Bien qu'une forme possible de réalisation de cette invention ait
été illustrée, il va de soi que l'on pourra y apporter des variantes et
5 des modifications sans sortir pour autant du cadre de l'invention défini
par les revendications suivantes.

REVENDICATIONS

1. - Serrure de porte du type à cylindre comprenant deux boutons, ou deux dispositifs similaires, montés respectivement à l'intérieur et à l'extérieur du vantail de la porte pour la commande manuelle d'un pêne par rotation d'une tige qui relie les boutons et qui est liée au pêne, caractérisée en ce qu'un boîtier fixé sur le côté intérieur de la porte contient un mécanisme de verrouillage de ladite tige, ce mécanisme pouvant être sélectivement commandé par rotation de l'arbre du cylindre soit de l'extérieur de la porte par une clé, soit de l'intérieur par un dispositif de commande manuel.
- 10 2. - Serrure suivant la revendication 1, caractérisée en ce que ledit mécanisme de verrouillage est en forme de coulisseau sur l'extrémité duquel agit un levier solidaire de ladite tige, tandis que l'extrémité opposée est associée à une ailette qui s'étend radialement depuis l'arbre du cylindre.
- 15 3. - Serrure suivant la revendication 1, caractérisée en ce que ledit cylindre est logé dans un second boîtier fixé sur la face extérieure de l'arbre.

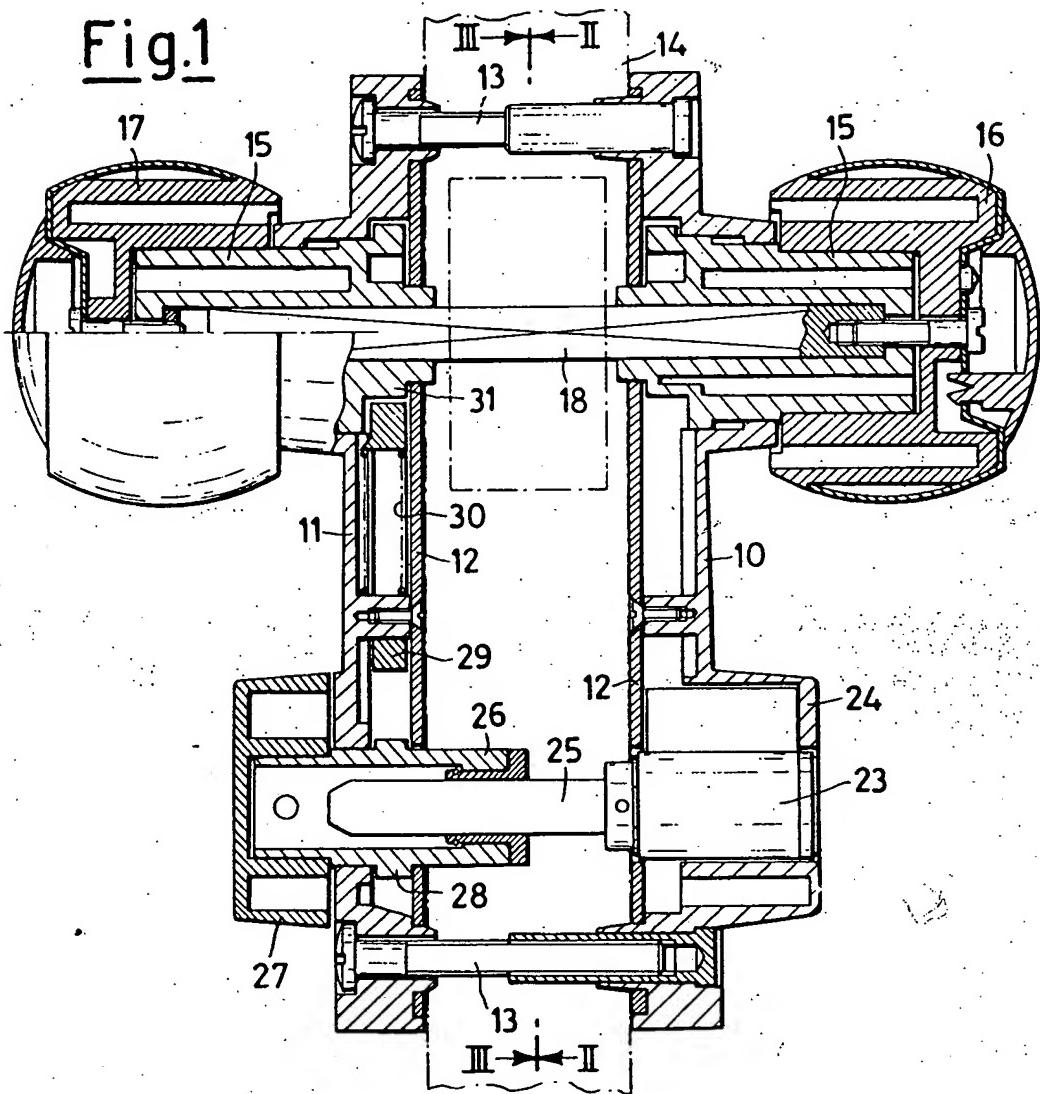
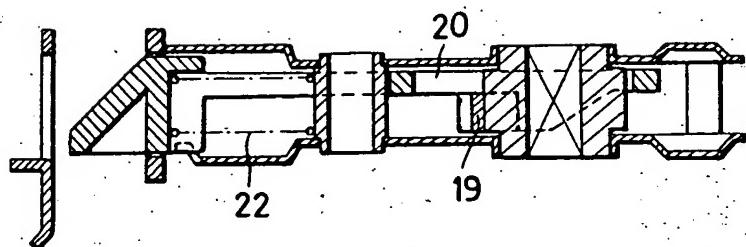
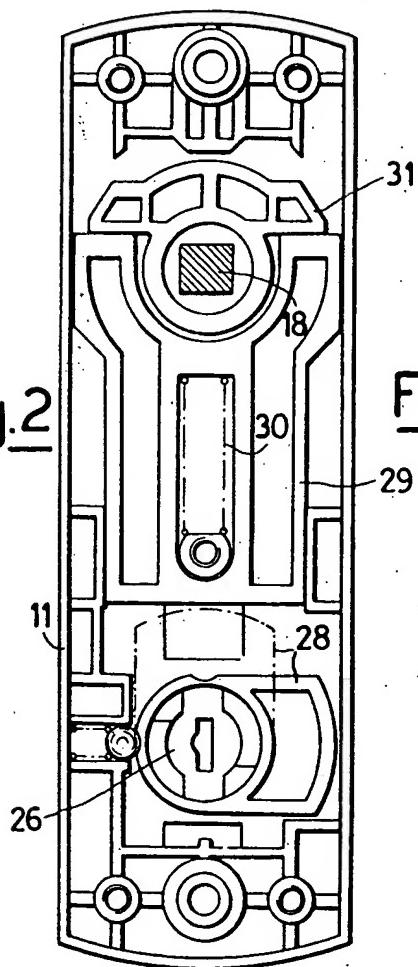
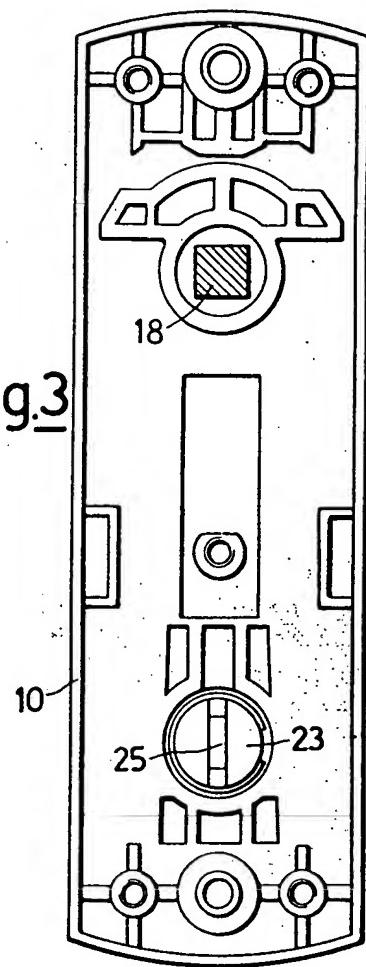
Fig.1Fig.5

Fig.2Fig.3Fig.4